

51

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

Int. Cl.:

F 16 k, 1/30

F 16 k, 15/06

3

DEUTSCHES



PATENTAMT

52

Deutsche Kl.:

47 g1, 1/30

47 g1, 15/06

10

11

21

22

43

# Offenlegungsschrift 2105 315

Aktenzeichen: P 21 05 315.6

Anmeldetag: 5. Februar 1971

Offenlegungstag: 24. August 1972

Ausstellungspriorität: —

30

Unionspriorität

32

Datum: —

33

Land: —

31

Aktenzeichen: —

54

Bezeichnung:

Druckgasflasche

61

Zusatz zu: —

62

Ausscheidung aus: —

71

Anmelder:

Beutel, Dr. Gerhard, 7300 Esslingen

Vertreter gem. § 16 PatG: —

72

Als Erfinder benannt:

Antrag auf Nichtnennung

DT 2105315

Dr. Gerhard Beutel, 73 Esslingen, Olgastr. 5

2105315

### Druckgasflasche

Die Erfindung betrifft eine Druckgasflasche aus Metall für hohe Gasdrücke mit durch spanloses, kegeliges Formen im Durchmesser reduziertem Anschlußstück und mit mit dem Anschlußstück verschweisstem, das Gasflaschengewinde aufweisenden Hohlzapfen. Gekennzeichnet ist das Gebrauchsmuster dadurch, dass dem Hohlzapfen ein Rückschlagventil zugeordnet ist.

Bisher sind diejenigen Elemente, die zum Steuern des Gasauslasses verwendet worden sind, ausserhalb der Gasflasche angeschlossen worden. Dies war raumaufwendig. Ausserdem resultierten aus dem Gebrauch solcher Vorrichtungen relativ hohe Gasverluste. Die Erfindungsidee ist deshalb das Ergebnis von Ueberlegungen und Einfällen aus der Aufgabenstellung heraus, einen zweckmässigen Gasflaschenverschluss zu ersinnen und diesen konstruktiv günstig auszugestalten, so dass er einfach herstellbar, mithin billig und dazuhin leicht ist.

Die Zeichnung zeigt ein Ausführungsbeispiel im Längsschnitt. In das Anschlußstück 1b der Gasflasche 1a, 1b ist der Hohlzapfen 2a, 2b und 2c eingesetzt. Die Schweissnaht verbindet beide Körper geschickt. Nahe der Schweissnaht befindet sich im Mittelteil 2b des Hohlzapfens der Ventilstütz für das plattenförmige Kegel-Rückschlagventil 3a, welches durch die vorgespannte Druckschraubenfeder belastet ist.

Das Rückschlagventil 3a ist vom Kragen 3c geführt, der in einem von der Kappe 7 verschlossenen Innenstutzen 2c des Hohlzapfens axial verschiebbar gelagert ist. Die Kappe 7 ist eine Schraubkappe und dient als Teller für die Druckschraubenfeder 6. Der Kragen 3c ist das mit dem Rückschlagventil 3a einstückige Steuerglied für Verbindungskanäle 4 im Innenstutzen 2c.

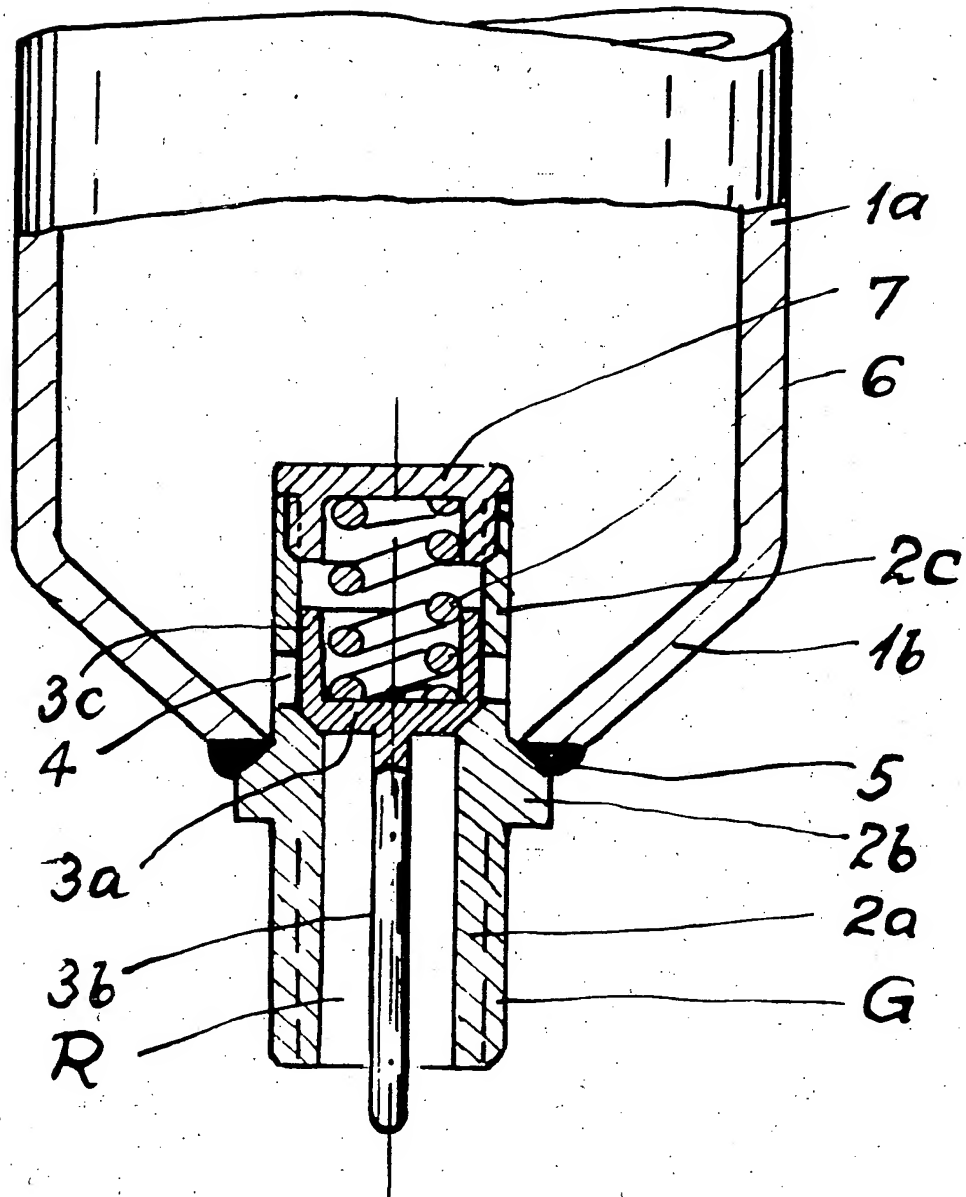
Zwischen dem Steuerstift 3b und dem das Gasflaschengewinde G tragenden Aussenstutzen 2a befindet sich ein grossvolumiger Ringraum R zum Zweck, Die Geschwindigkeit des ausströmenden Gases klein zu halten, so dass es beim Expandieren hinter dem Rückschlagventil und im Bereich des Hohlstutzens zu keiner Vereisung kommen kann.

Die Gasflasche 1a, 1b ist vorzugsweise zweiteilig, ist also beim Ausführungsbeispiel am nicht dargestellten Ende spanlos mit einem ebenen oder gewölbten Deckelstück versehen, doch kann das Hauptteil 1a auch aus mehreren Stücken zusammengesetzt, d.h. z.B. zusammengeschweisst sein.

## Ansprüche:

- 1.) Druckgasflasche aus Metall für hohe Gasdrücke mit durchspanloses, kegeliges Formen im Durchmesser reduzierten Anschlußstück und mit mit dem Anschlußstück verschweissten, das Gasflaschengewinde aufweisenden Hohlzapfen, dadurch gekennzeichnet, dass diesem Hohlzapfen (2a, 2b, 2c) ein Rückschlagventil (3a) zugeordnet ist.
- 2.) Druckgasflasche nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Rückschlagventil durch eine Druckschraubenfeder (6) belastet ist.
- 3.) Druckgasflasche nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Rückschlagventil (3a) ein Kegelventil ist und dass es von einem Kragen (3c) geführt ist, der in einem Innenstutzen (2a) des Hohlzapfens axial verschiebbar gelagert ist.
- 4.) Druckgasflasche nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Kragen (3c) das mit dem Rückschlagventil einstückige Steuerglied für Verbindungskanäle (4) im Innenstutzen (2c) ist.

- 5.) Druckgasflasche nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass sich zwischen einem Steuerstift (3b) und dem das Gasflaschengewinde (G) teagenden Aussenstutzen (2a) ein grossvolumiger Ringraum (R) befindet.
- 6.) Druckgasflasche nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass das Rückschlagventil samt dessen Gehäuse (Innenstutzen 2c) sich im Flaschenhohlraum befindet.



209 835-236